

# エデュケーションチェーン・マネジメント (ECM) とインターンシップ

On Education Chain Management (ECM) and Job Internship

山下 洋 史  
Hiroshi Yamashita

## 目 次

1. はじめに
2. 本研究の背景
3. サプライチェーン・マネジメント (SCM) と顧客満足 (CS)
4. インターンシップ導入大学の増加
5. エデュケーションチェーン・マネジメント (ECM)
6. ECM による発想の転換
7. 明大商学部の現代 GP におけるインターンシップの位置づけ
8. 明大商学部の現代 GP における「支援」と「ECM」の背景
9. 「インターンシップにおける ECM の低エントロピー源フレームワーク」の提案
10. ECM の多様な研究課題
11. おわりに

## 1. はじめに

2005 年 8 月に文部科学省選定の「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」(通称「現代 GP = Good Practice」)に、明治大学商学部の「広域連携支援プログラム——千代田区=首都圏 ECM」が採択されたことは、われわれ商学部にとって大きな喜びである。文部科学省選定の GP は、各大学がその採択をめざし総力をあげて取り組んでいる教育プログラムであり、現代 GP、特色 GP、国際 GP、大学院 GP 等がある。今年度、現代 GP の「広域展開型の地域活性化への貢献」プログラムには、全国から約 100 件の応募があり、書類選考とヒアリングを経て 18 件が採択されたという非常に狭き門であった。その中で、商学部が中心となって応募した現代 GP プログラムが採択されたことは、本学部の教育水準の高さを示すものであろう。

当該現代 GP は、商学部 水野勝之教授を代表者とする教育プログラムであり、今回の採択は水野教授・水野ゼミおよび横井教授・大友教授のこれまでの活動実績に負うところが大きい。一方で、筆者も水野教授・横井教授・大友教授とともに文部科学省への申請時よりこのプログラムに関わっており、現代 GP に採択された現在、コア・メンバーの一人として積極的にこの取組を

展開すべき立場にある。

また、商学部は明治大学で初めてインターンシップを単位認定科目として導入した学部であり、これまで多くの活動実績を残してきた。その蓄積を、千代田区と首都圏との間の広域地域連携に活かしていくことが、当該現代 GP における一つの大きな特徴である。千代田区と首都圏協力自治体およびその外郭団体や企業でのインターンシップによって、学生が地域活性化の一端を担うと同時に、学生の地域理解を深めるのである。

一方、当該現代 GP において核となるコンセプトが、本研究のタイトルにもある ECM (Education Chain Management) である。この ECM なるコンセプトは、大学と地域 (市民・企業・行政) とのコラボレーションによる教育の連鎖の構築と、それによる人材育成の「全体最適化」をめざすものである。そこで、商学部がこれから当該現代 GP の取組を積極的に展開していく際の基礎として、筆者らの先行研究 [1] において提示した「ECM」の背景・意図および対象となる問題領域を整理し、主としてこの ECM とインターンシップとの関係を論じていくことが、本研究の目的である。

## 2. 本研究の背景

近年、BPR (Business Process Reengineering) に行き詰まりを感じた多くの日本企業が、SCM (Supply Chain Management) に高い関心を寄せている。それにともない、個別企業の全体最適化から供給連鎖 (サプライチェーン; 以下「SC」と表すことにする) の全体最適化へのパラダイム・シフトが進みつつある。BPR における個別企業内での全体最適化は、SCM にとっての部分最適化 (これは、筆者の先行研究 [2] における「局所最適」化に相当する) として位置づけられるのである。

SCM の中核をなすコンセプトの一つとして顧客満足 (Customer Satisfaction; 以下「CS」と表すことにする) を指摘することができる。この CS 重視の姿勢は、BPR においても同様である。さらに、安藤 [3] は顧客を「潜在的組織参加者」として捉える視点を提示し、企業にとって CS と従業員満足は、企業の「外」と「内」という違いこそあれ、両者を実現するためのアプローチは非常に似通っているとしている。その上で、就職活動を展開する学生たちを「潜在的組織参加者」として位置づけている。

ここで、教育の連鎖という面に目を移すと、大学と企業との間のインターンシップが急速に注目され始めている。大学や企業のみならず、文部科学省・経済産業省・厚生労働省といった行政も積極的にインターンシップを推進している。インターンシップにより、大学と企業や行政とのコラボレーションを進めようとしているのである。筆者らは、このような動向をふまえて、一連のインターンシップ研究 (インターンシップ導入による相互準アウトソーシング・モデル [4] とその二面性 [5], インターンシップ導入大学の増加要因 [6] 等) を展開している。

上記のように、SCM を展開する企業にとって、CS の実現は最重要課題の一つではあるが、

大学における学生満足（筆者ら [1] は、これを Student Satisfaction という意味で「SS」と呼んでいる）の実現はより重要な課題として位置づけられるように思われる。なぜなら、顧客が多くの企業の商品やサービスを購入するのとは異なり、学生は一つの大学だけに所属し、同一の大学から教育というサービスの提供を受けるからである。また、大学が基本的に4年間固定した学生の学費によって運営されているからである。

そこで筆者ら [1] は、企業における SCM の考え方を大学と企業・行政との関係へと拡張させることにより、人材の供給連鎖における全体最適化と SS をめざす ECM のコンセプトを提示している。ECM の基本的な考え方は、大学にとって人材の供給連鎖（エデュケーションチェーン）における「全体最適化と SS」は、企業の供給連鎖（SC）における「全体最適化と CS」以上のものであるというところにある。この ECM のコンセプトは、これまで十分とはいえなかった、エデュケーションチェーンの全体最適化と SS の姿勢を強化することの必要性を示すものである。これにより、大学と企業・行政との垣根を越えた、学生に対するサポート重視の姿勢が、人材育成の全体最適化の役割を果たす可能性を示唆している。

当該現代 GP は、まさしく大学と企業・行政・地域との垣根を越えた教育プログラムであり、そういった意味において「ECM」が説得力を持つのである。それに加えて、当該現代 GP は「大学の教育力が地域を活性化させ、地域の教育力が大学生を活性化させる」ことを基本コンセプトとしている。すなわち、大学と地域（市民）とのコラボレーションによる教育の連鎖の構築をめざすのである（図1を参照）。これは、市民を大学の「潜在的組織参加者」として捉える立場と同様の視点であり、従来の閉ざされた大学から、広く地域に開かれた大学へのシフトを意味する。こういった考え方にに基づき、多く（広域）の自治体と協力しながら教育の連鎖における人材育成の「全体最適化」を図ると同時に、学生満足（SS）と市民満足（CiS: Citizen Satisfaction [7]）の双方を高めていこうとするプログラムが、明大商学部の現代 GP なのである。

本研究は、上記のような筆者らの一連の先行研究 [1], [2], [4] - [7] と当該現代 GP の趣旨をふまえた上で、筆者がプロジェクト・リーダーを務める「文部科学省 学術フロンティア推進事業『先端的グローバル・ビジネスと IT マネジメント — Global e-SCM に関する研究』」プロジェクト、筆者の属する科研費研究「ジョブ・インターンシップと人材情報システム」プロジェクト、同じく筆者の属する「支援基礎論研究会」と当該現代 GP との関係を整理することにより、ECM のコンセプトを多面的に論じると同時に、ECM の問題領域の広がり、およびそこでの研究課題とめざすべきゴールを確認していこうとするものである。

さらに、ECM のためのアプローチの具体例としてインターンシップを位置づけ、これが大学と企業との間のコラボレーション強化に貢献しうること指摘する。その上で、インターンシップを舞台とした ECM が、学生の学習活動と就職活動における情報のあいまいさ（エントロピー）を奪い取る「低エントロピー源」の機能を発揮しうるという新たな視点を提示する。

このように、本研究は学術的研究としての性格よりも、筆者がこれまで研究活動を展開してきた上記3プロジェクトの成果を紹介し、それらと当該現代 GP との関係を整理するという性格の

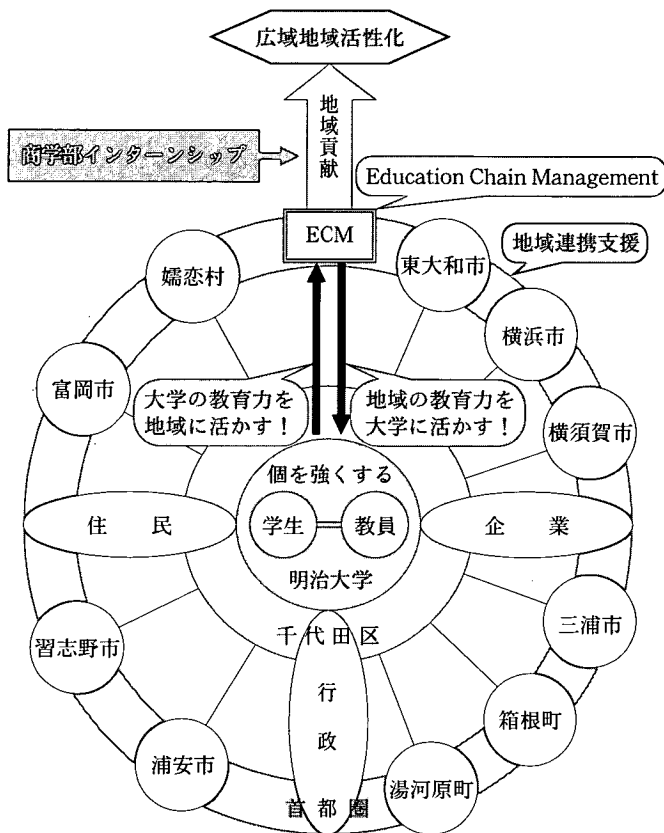


図1 千代田区——首都圏ECMにおける商学部インターンシップの位置づけ

方が色濃いものとなっている。この点に関しては、本研究が明大商学部の現代GPを明大商学論叢において論じていることを考慮して、予め読者のお許しをいただきたい。

### 3. サプライチェーン・マネジメント (SCM) と顧客満足 (CS)

企業間のパートナーリングやコラボレーションによる、互いに協力体制にある企業群全体としての競争力強化が重要な課題となっている今日、個別企業単独の最適化（部分最適化）では激しい競争に勝ち抜くことが難しい状況にある。こういった企業環境の中で、多くの企業が供給連鎖（SC）を構成する企業間でのコラボレーションを図ろうと、SCMに対し高い関心を寄せている。

SCMとは、藤野[8]によれば「不確定性の高い市場変化にサプライチェーン全体をアジル（機敏；迅速＋柔軟）に対応させ、ダイナミックに最適化を図ること」とされる。SCMにより、これまで部門ごとの最適化、企業ごとの最適化にとどまっていたビジネス・プロセスを、部品調達・製造・物流・販売等、SC全体の最適化へとシフトさせ、環境の変化に対してSC全体があたかも一つの組織体であるかのようにアジルに対応することにより、CSの実現をめざすのであ

る。SCM では制約理論 (Theory Of Constraints ; TOC) に基づき、SC 全体の目的 (ゴール) 達成を阻害する制約条件 (ボトルネック) を見つけ、その部分に全体を合わせ込むというアプローチにより、すべての部分を同期化させながら、全体最適化、そして CS の実現をめざすのである [9]。

したがって、CS は SCM における最重要課題の一つとして位置づけられ、本研究の ECM においては SS (学生満足) に相当するものである。安藤 [3] は、この CS の重要性に注目し、「潜在的組織参加者」の概念からのアプローチを試みている。安藤によれば、企業にとって CS と従業員満足、それぞれを実現するためのアプローチは非常に似通っているとされる。企業の「外」と「内」という違いこそあれ、企業が従業員に満足を与えることによって離職率や欠勤率の改善が進むのと同様に、顧客に対して満足を与えれば顧客はその企業の製品やサービスを購入するというかたちで組織に参加しつづけることになるため、組織参加という観点からみれば両者は同じ発想に基づく概念なのである。このような安藤の視点は、企業と顧客との双方向性や CS 重視の点で、e-SCM [10] - [12] に通じるものであり、本研究における ECM のコンセプトや SS 重視の姿勢に対応している。

さらに、梶山 [13] は「ユーザー・イノベーション」に焦点を当て、形式的には組織外部の顧客であるはずのユーザーが、実際にはメーカー側の複雑なイノベーションの組織的プロセスに参加し (潜在的組織参加者)、組織の決定に大きく関与しているようにみえることを指摘している。「潜在的組織参加者」の概念は、これまで顧客は組織の外部者であると考えてきた多くの企業に対して、発想の転換を要求するものである。それと同時に、従来の SCM における企業間同士のコラボレーションは、顧客 (個客) とのコラボレーションを円滑にするためのツールにすぎないと考えることもできるのである。

#### 4. インターンシップ導入大学の増加

ここまでは、ECM のコンセプトの基礎となる SCM について、主に「全体最適化」と「CS」の側面から論じてきたが、次に本研究が大学と企業・行政との間の ECM の典型例として位置づけている「インターンシップ」の動向について検討しておくことにしよう。

バブル経済崩壊後の構造的不況が依然として続く今日、社会が大学を見る目はきびしいものとなっている。それにともない、多くの大学では魅力あるカリキュラムづくりや学生サービスの向上等、積極的な改善・改革が試みられており、学生による授業評価を行う大学も急増している。しかしながら、思うような効果が上がっていない大学が多いこともまた実状であろう。

現在このような状況のもとで、インターンシップを導入する大学が確実に増加している。筆者ら [4] は、このことに注目し、「インターンシップ導入大学の増加要因フレームワーク」を提示している。このフレームワークによれば、大学 (大学院を含む) 新卒労働者の就職におけるミスマッチの防止が、学生・企業・大学・行政の四者間で一致した目的となっているという意味で、

インターンシップ導入の「主たる要因」として位置づけられる。すなわち、大卒若年労働者の就職における、本人の適性・希望と実際の職務との間のミスマッチが、転職の増加をもたらすが、インターンシップがこれを予防する役割を果たしうるという考え方である。とりわけ、これまで省庁間の垣根が高く、全体最適化のためのコラボレーションが思うように進まなかった行政において、上記の三省が共にインターンシップの推進に力を入れていることは特筆すべきであろう。

しかしながら、インターンシップ導入の目的はこれに尽きるものではない[4]。上記フレームワークは、ミスマッチの防止が学生・企業・大学・行政の四者の共通した目的であることと同時に、それぞれ多様な目的を持っていることを示すものである。例えば、大学にとっての「特色ある教育による競争優位の確立」や「教育の準アウトソーシング」[5]、企業にとっての「優秀な人材の戦略的採用」や「社会的貢献」、「産学協同のためのパイプ作り」等である。

こういった目的の多様性が、それぞれの立場からインターンシップを推進しようとする原動力となり、インターンシップを導入する大学・教育機関を増加させているのである。このような、大学内で閉じることのない、企業や行政を巻き込んだ教育プログラム（これは次節の「ECM」に相当する）は、学生と大学の利点のみでは前進しないものと考えられる。そういった意味で、インターンシップが学生・企業・大学・行政の間で一致した目的を持つこと（ミスマッチの防止）、およびそれ以外にも多くの目的あるいは利点を持つことが、急速なインターンシップ普及のパワーとなっているのである。

## 5. エデュケーションチェーン・マネジメント (ECM)

これまで日本の多くの大学は、学問の自由・独立を最優先すべき理念として位置づけ、企業や行政（ただし文部科学省以外）とは一線を画した活動を展開してきた。このような学の独立を尊重するスタンスは、社会のさまざまな外圧に屈しない大学のオートノミー形成に大きく貢献してきた。一方で、米国に見られるような産学協同のスタンスとは異なり、企業と一線を画した日本の大学のスタンスが、産業の発展、とりわけベンチャー・ビジネスの育成という面では足かせとなってきたとする指摘も多い。

そこで、産学協同を日本でも積極的に推進すべきという声が強くなりつつあり、多くの大学がそのための取組を開始している。大学の持つ頭脳・理論と企業の持つ資金力・実践力を融合させることによるシナジーを生み出し、新たな技術・魅力ある新製品を開発しようとしているのである。これらは大学と企業の間、主に技術面・理論面でのコラボレーションであるが、このような流れとは異なる人材育成面のコラボレーションがしだいに注目されつつある。その典型例が、ビジネス・スクールやMOT (Management Of Technology) であり、インターンシップであろう。

人材育成面に焦点を当てながら、大学と企業・行政・地域との間のコラボレーションを捉えた場合、「人材の供給連鎖」、あるいは「教育の連鎖」という視点が浮上する。最近では、大学と企

業・行政・地域との間に大学院が組み込まれることが多くなってきている。筆者ら [1] は、こういった大学・大学院と企業・行政・地域との教育の連鎖を「エデュケーションチェーン」と呼んでいる。従来、大学での教育と企業や行政組織での教育 (OJT と off JT) は、異なる理念と目的のもとで、それぞれ独立に行われてきた。これを SCM の視点で捉えると、「部分最適化」に相当する。したがって、社会で活躍する、あるいは産業の発展に寄与するような人材を育成するためには、大学・大学院と企業・行政・地域との間のコラボレーションにより、エデュケーションチェーン全体として教育の最適性を追求する必要があるように思われる。人材育成の連鎖においても、部分最適化と全体最適化は異なるのである。

筆者ら [1] は、このようにエデュケーションチェーンにおいても部分最適化でなく全体最適化をめざすべきという考え方にに基づき「エデュケーションチェーン・マネジメント」(ECM) のコンセプトを提示している。ECM は、人材育成の連鎖における全体最適化の発想とともに、学生満足 (SS) を重視する行動を根づかせる役割を果たしうるのでないかと思われる。

ここで、ECM のコンセプトが、大学や大学院のみならず、高校・中学・小学校・幼稚園を含んだ、より広い範囲が対象となりうる点に注意を要する。ECM は、大学・大学院と企業・行政・地域との関係に特化したコンセプトではないのである。そういった意味において、ECM の研究課題は非常に多いものと思われる。ただし、本研究では明大商学部の現代 GP およびインターンシップに主眼が置かれているため、大学 (大学院) と企業・行政・地域との間のエデュケーションチェーンを中心にした議論を展開し、本論の最後の 10 節において ECM の領域に含まれる多くの研究課題を整理していくことにする。

これまでの大学では、上記のような学生満足 (SS) の発想が欠けていたように思われる。ようやく最近になって、企業における CS の考え方を大学にも取り入れるべきであるとする議論がなされ始めてはいるが、一方で教育の場であり SS を前面に出した行動をとりすぎると、学生の安易な態度を生んでしまい、かえって学生のためにならないという弊害も存在するため、SS 重視の姿勢があまり定着していかないのが実状である。

それでも、学生による授業評価を導入する大学が確実に増加しており、学生の声を授業に反映させることにより学生の満足度を向上させようとする「Student-Driven Satisfaction」の動きが確実に広がりつつある。インターンシップ、そして本研究の ECM もこういった流れの中に位置づけることができるのではないかと思われる。すなわち、大学の中に閉じた教育から、大学 (大学院) と企業・行政・地域が一体となった「教育の連鎖」への拡張による SS である。

## 6. ECM による発想の転換

ここまでの議論から、ECM は大学の壁を越えた教育の「連鎖」を構築することによる、全体最適化と、サービスの被提供者たる学生の満足 (SS) とをめざす点で、基本的に SCM のコンセプトを継承していることがわかる。そこで ECM は、大学や企業・行政・地域に対していくつ

かの発想の転換を要求する。それが、教育の連鎖（エデュケーションチェーン）における「全体最適化」と「SS」であることは上記の通りであるが、これらを実現するためには、さらに次のような発想の転換が必要となる。これらもすべて、SCM の発想を引き継いだものとなっている。

- ① 大学：学生に対する「管理」から「支援」へ
- ② 企業・行政・地域：「組織外部者」としての学生から「潜在的組織参加者」としての学生へ
- ③ 大学と企業・行政・地域：堅い組織から柔軟な組織へ

まず①については、大学が基本的に学生の学費によって運営され、それに相当する教育というサービスを提供すべきことから、SS 実現のためには当然の発想である。したがって、これは SS のための最も重要な要素として位置づけられる。なぜなら、管理（コントロール）によって人間の満足を得ることはむずかしく、自らの意思で行動する人間（学生）を支援（サポート）することによって、SS が達成されるからである。このような考え方は、筆者が所属する前述の「支援基礎論研究会」[14] の主張（8 節を参照）に基礎を置いている。

次に②についてであるが、就職活動やインターンシップ、あるいは当該現代 GP の活動を行う学生が、空間的には企業や行政組織の内部でそれらを展開するという意味において、SCM における「潜在的組織参加者」としての顧客以上の位置づけとなる。こういった潜在的組織参加者の発想が、その企業や行政に対するポジティブなイメージを学生に植えつけることになる。そこで、安藤 [3] の指摘するように、「ある企業の製品やサービスの購入を通じて高い満足を得た就職予備軍（学生）は、顧客として組織に潜在的に参加すると同時に、就職先を選定するプロセスにおいてその企業を候補の一つとすることが多い」のである。また、たとえ他の企業に就職したとしても、その後も顧客として、場合によると取引先として良好な関係を結ぶことにつながるかもしれない。このように、学生を潜在的組織参加者として認識することには、多くの利点が存在するのである。

③は、それぞれの問題に応じて、形式上の組織に縛られることなく、フレキシブルに大学や企業、あるいは行政等の組織の壁を越えたコラボレーションを進めることを意味する。すなわち、それぞれの目的によって、対応するメンバーと協力体制を、複数の組織間でフレキシブルに組み替えていくという意味で、「柔軟な組織」(loosely coupled system)、そして「柔軟なエデュケーションチェーン」なのである。また、これが ECM における全体最適化のための条件となるものと思われる。

## 7. 明大商学部におけるインターンシップの位置づけ

商学部は、明治大学で初めて「ジョブ・インターンシップ」を単位認定科目として導入した学部である。その蓄積を広域連携支援に、また ECM に、積極的に活かしていくことが、当該現代



大学の教育力 (明治大学)				地域の教育力 (千代田 — 首都圏 ECM)											
公開講座	ボランティア	授業	ゼミ	千代田区 東大和市 横浜市 横須賀市 三浦市 箱根町 湯河原町 浦安市 習志野市 富岡市 嬌恋村 その他											
				<div> <div>広域地域活性化</div> <div>連携「支援」</div> </div>											
				<div> <div>広域連携支援プログラム (明治大学商学研究所)</div> </div>											
○		○		Proj. 1—経済・金融	○	○				○	○	○	○	○	○
	○	○	○	Proj. 2—経営・情報	○	○			○	○	○	○	○	○	○
		○	○	Proj. 3—交通・環境	○										○
	○	○	○	Proj. 4—商業・経営	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	Proj. 5—商業・経営	○			○	○				○	○	○
		○	○	Proj. 6—商業・経営	○									○	
		○	○	Proj. 7—経営・会計・金融		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		○	○	Proj. 8—商業・経営	○								○		
		○	○	Proj. 9—交通・観光・貿易	○		○	○	○	○	○		○	○	○
	○	○		Proj. 10—インターンシップ	○						○				○

図2 広域連携支援プログラム（千代田区＝首都圏 ECM）の構成とインターンシップ

GP プログラムの一つの特徴となっている。

当該現代 GP は、プロジェクト1～プロジェクト10により構成されている（図2を参照）。これらのプロジェクトの中で、インターンシップはプロジェクト10「インターンシップ研究成果の地域への還元」のテーマとなっており、筆者はこのプロジェクト10の責任者である。

当該現代 GP のプロジェクト10は、二つの活動を柱としている。その一つは、これまで実践面に比較してどちらかというと立ち遅れていたインターンシップの理論的研究を、学生と教員・大学院生とのコラボレーションにより展開していくためのプログラムであり、もう一つは、プロジェクト1～9に対して、正規授業科目としての活動の場を提供するためのプログラムである。

前者（理論的研究）は、筆者の属する科研費研究プロジェクト「ジョブ・インターンシップと人材情報システム」が基盤となっており、これまでも学部生・大学院生との共同研究[15]、[16]を行ってきた。こうした蓄積の上に、当該現代 GP はこれまでの研究活動をさらに活発化させ、その成果を学会・シンポジウムや報告書等で公表していく予定である。

一方、後者（プロジェクト1～9における活動の場の提供）は、正規授業科目を中心に据えた

教育プログラムという面で当該現代GPにとって重要な意味を持ち、プロジェクト1~9を支える役割を果たすものである。とりわけ、プロジェクト1の「地域経済連携支援講座」において、商学部「ジョブ・インターンシップ」の授業履修学生が、この講座をコーディネートする予定であることは、ECMの実践という意味で特徴的である。教員による学生への管理ではなく、学生の主体的な活動を「支援」と同時に、部門間（商学部とリバティ・アカデミー）の垣根を低くして、両者のコラボレーションを図るのである。

このような学生によるインターンシップの積極的活動が、当該現代GPにおけるECMの実践に大きく貢献することになるであろう。

## 8. 明大商学部の現代GPにおける「支援」と「ECM」の背景

明大商学部の現代GPのテーマは、前述のように「広域連携支援プログラム——千代田区=首都圏ECM」であり、明らかに「支援」と「ECM」がキーワードとなっている。これらは、それぞれ明大商学研究所を拠点とした、支援基礎論研究会の「支援研究」と学術フロンティア研究プロジェクトの「SCM研究」の成果を理論的基盤としている。

本節では、このような背景を整理しておくことにより、当該現代GPにおける「支援」と「ECM」のコンセプトに至った過程を簡単に紹介していくことにする。そこで、当該現代GPにおけるコア・コンセプトとなる「支援」と「ECM」に関して、明大商学部と明大商学研究所を拠点とする各研究プロジェクトが行ってきた研究の流れを示すと、図3のようになる。

まず、「支援」概念についてであるが、これは明大商学研究所を拠点とした「支援基礎論研究会」の研究テーマであり、その主査は松丸正延 東海大学電子情報学部教授（明大商学研究所特任研究員）、幹事が村田潔 商学部教授で、筆者もメンバーの一人である。この研究会は、経営学・経営工学・情報システム・社会学・心理学・工業意匠・福祉学等、多様な専門分野の研究者が参加し、さまざまな角度から「支援」についての研究を展開してきた。「管理から支援へのパラダイムシフト」がこの研究会の基本コンセプトであり、その研究成果は「支援学」[14]にまとめられている。

当該現代GPにおいても、これまで学生に対する「管理」に傾斜しがちであった教育のスタンスから、主体的に学習し活動する学生を「支援」するスタンスへのシフトを志向している。そういった意味で、まさしく「支援」中心のプログラムであり、支援基礎論研究会における支援研究の蓄積は、これから繰り上げられる当該現代GPの活動を大きく「支援」するであろう。

次に「ECM」に焦点を当てると、このコンセプトは学術フロンティア研究プロジェクトのSCM研究における、組織の壁を越えた情報共有化と全体最適化の考え方を基礎に、科研費研究プロジェクトのインターンシップ研究により生み出されたものである。また、図3からもわかるように、情報共有化のみならず、KCMによる「知識共有化」を基礎にしていることは、教育プログラムとしての現代GPの趣旨に適合的である。大学・企業・行政の垣根を越えた情報共有化

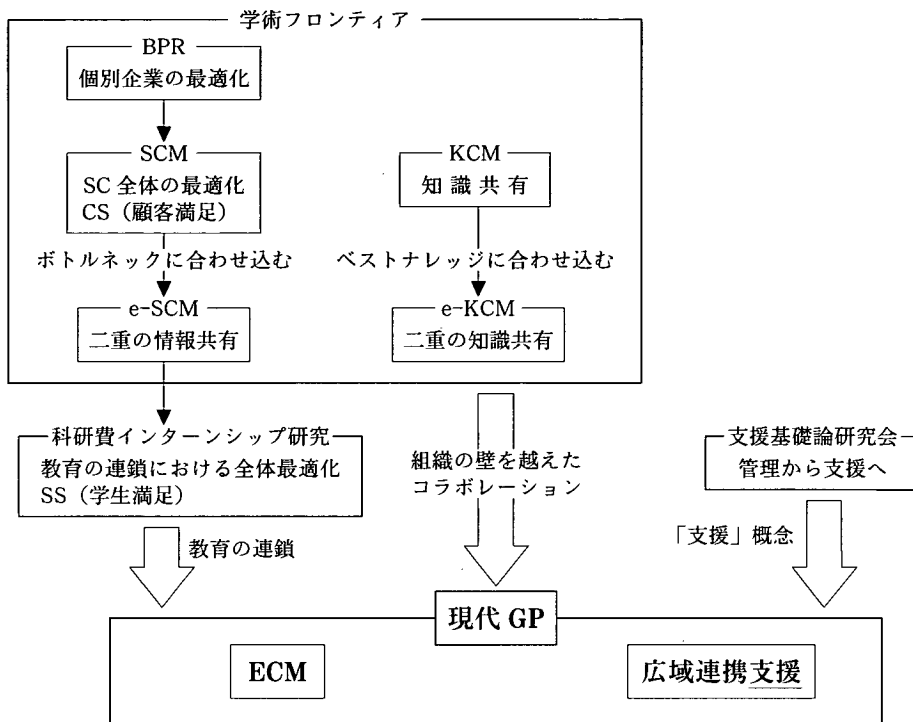


図3 明大商学部の現代GPにおける「支援」と「ECM」のコンセプトの背景

と知識共有化によるエデュケーションチェーンの全体最適化をめざすコンセプトが、当該現代GPのECMなのである。

このように、ECMは当該現代GP全体（プロジェクト1～プロジェクト10）のコア・コンセプトであるが、それ以上に、筆者が責任者を務めるプロジェクト10「インターンシップ研究成果の地域への還元」にとって大きな意味を持つ。それは、ECMなるコンセプトが、筆者の属する科研費研究プロジェクト「ジョブ・インターンシップと人材情報システム」から生まれてきたことを考慮すると当然ではあるが、インターンシップが大学に閉じた教育の壁を低くし、大学・企業・行政、さらには地域のエデュケーションチェーンを築き上げる役割を果たす可能性を秘めているからである。すなわち、インターンシップ自体がエデュケーションチェーンそのものであり、そういった意味でプロジェクト10は当該現代GPにおけるECMの中核に位置づけられるのである。

## 9. 「インターンシップにおけるECMの低エントロピー源フレームワーク」の提案

ここでは、ECM推進のためのアプローチの具体例としてインターンシップを位置づけ、これが大学と企業・行政・地域との間のコラボレーション強化に貢献するという観点からの議論を展開していくことにする。前節で述べたように、インターンシップは当該現代GPにおける

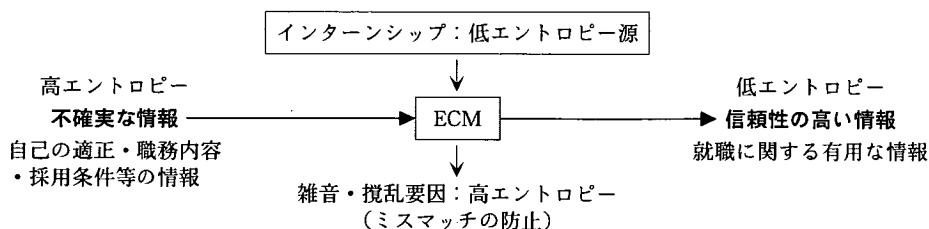


図4 インターンシップの低エントロピー源フレームワーク

ECMの中核に位置づけられ、その一方で4節の議論から、学生の就職活動におけるミスマッチを防止するという意味で、社会のさまざまな雑音や攪乱要因から学生を守り、就職に関する情報のあいまいさを奪い取る役割を果たすことがわかる。本研究では、こういった考え方にに基づき、新たに図4のような「インターンシップの低エントロピー源フレームワーク」を提案する。

図4のフレームワークは、インターンシップの体験が、自己の適性や職務内容・採用条件等に関する不確実な情報からあいまいさを奪い取り、相対的に信頼性の高い情報へと変換する機能を発揮しうること示している。その過程で学生の適性や就職後の職務内容に関する不確実性（エントロピー）を低下させ、低エントロピーの状態へと学生を導くことになる。そういった意味で、ECMに基づくインターンシップを、就職活動の「低エントロピー源」[17]として位置づけることができるのである。そして、この低エントロピー源が、就職における学生のミスマッチを防止する役割を果たすことになる。

すなわち、相対的に高いエントロピーを持つ入力情報からインターンシップ（低エントロピー源）が高エントロピーの雑音を奪い取り、その分だけ出力情報の価値が高まることを示しているのである。言い換えれば、インターンシップを舞台としたECMが、学生の学習活動と就職活動における行動エントロピーを低下させる分だけ情報の価値を高めるということになる。

これは、槌田[18]の指摘する「物理価値+エントロピー＝一定」という枠組みに沿った視点であり、その物理価値を情報の価値に置き換えたものとなる。さらに、低エントロピー源（インターンシップ）がエントロピーを奪い取ることによって高まった情報の価値が、シャノンの情報理論における「情報量」に相当するのである。

## 10. ECMの多様な研究課題

ここまでの議論から、インターンシップがECMの中核に位置づけられることがわかるが、一方でECMがインターンシップのみを対象としたものではないところに注意を要する。ECMの問題領域は非常に幅広いのである。それらを列挙すると、次のようになる。

- ① 市民講座（例えば、本学のリバティ・アカデミー）
- ② 大学・大学院連携
- ③ 高大連携

- ④ 中高一貫教育
- ⑤ 企業→専門職大学院の派遣
- ⑥ 文理融合 (例えば, MOT)
- ⑦ 小・中・高校および幼稚園・保育園と地域との連携

これらに共通する考え方は、学校の壁を越えた人材育成の全体最適化、組織の壁を越えた知識共有化・コラボレーション、そしてCSと同様の被教育者満足 (例えば, SS [1] や CiS [7]) といったところにある。

まず、①の市民講座についてであるが、これは大学の垣根を低くし、一般の市民に大学を開放する役割を果たす。当該現代GPのプロジェクト1「地域連携支援講座」は、その典型例である。生涯教育の重要性が叫ばれている今日、このような大学における市民講座の果たす役割は大きいものと思われる。

次に、②の大学・大学院連携については、修士の場合6年間（「飛び級」であれば5年間）、博士の場合は9年間の一貫教育や、学部生による大学院授業科目の事前履修等がこれに相当し、大学・大学院の垣根を越えた教育・人材育成の全体最適化をめざすものである。産業が著しく高度化し、情報化が急速に進展する現在、より高い専門性を持つ人材の育成が社会の急務となっており、大学入学時より大学院進学を前提とした教育を行うことの重要性が高まりつつある。その際に、大学と大学院がそれぞれ個別に教育の最適化（これは、部分最適化・局所最適化を意味する）をめざすのではなく、大学・大学院を通じた教育の全体最適化をいかにして行うかが、ECMにおける一つの大きな研究課題となる。

また、③の高大連携や④の中高一貫教育も、上と同様に、大学・高校・中学の垣根を越えた教育のコラボレーションを図り、高大連携の場合は7年間、中高一貫教育の場合は6年間を通した人材育成の全体最適化をめざすものである。4年間や3年間の短期間ではなく、長期的なスパンで人材育成を行っていかうとするのである。言い換えれば、大学のみ、高校のみ、中学のみの部分最適化（局所最適化）ではなく、高大や中高のエデュケーションチェーンを構築し、共通した目的・価値を持ってより良い人材を育成していくことが全体最適化へとつながっていくとする考え方である。とりわけ、④の中高一貫教育は、私立の学校において主流になり、公立の学校においても導入され始めている。中高一貫教育により、希望大学、とりわけ一流大学への合格という全体最適化を達成しようとするのである。ただし、これが全体最適化であるか否かについては意見が分かれるところであるが、少なくとも大学進学を目標に設定した場合は、全体最適化のための有効なアプローチとなる。逆の見方をすれば、その有効性ととも、一流大学への合格が全体最適化であるか、部分最適化であるかの学際的検討自体が、ECMの重要な研究課題となるかもしれない。

⑥の文理融合については、これまで文系学部と理系学部の高い壁が存在し、相互の交流が不足していたという問題認識のもとに、これらの融合を図る、あるいは有機的な協力関係を形成することをねらいとしている。その背景には、一方で金融工学・経営情報学やマーケティング・

サイエンス等、文系学部においても数理的・統計的アプローチが必要となり、もう一方で技術者のプロジェクト・マネジメントやイノベーション・マネジメント、さらには商品企画・経営戦略等、理系の学部や大学院でもビジネスあるいはマネジメントの教育が要求されるようになったという要因がある。こういった動向の典型例が、MOT (Management Of Technology ; 技術経営) であろう。筆者は、理工学部 向殿政男教授・大滝厚教授・宮城善一教授、経営学部 大石芳裕教授らとともに、本学の大学院共同研究「技術経営に関する教育プログラムの調査・開発研究」を展開し、その研究成果 (例えば、山下・大石 [19]) を学部間共通総合講座「技術マネジメント (MOT) 入門」とリバティ・アカデミー「MOT の一貫性 ― 技術開発から知財戦略まで ―」の教育に活かしている。これらは、まさしく文理融合の実践例であると同時に、リバティ・アカデミーは①の市民講座としての ECM の実践例でもある。今後も、MOT に関する研究を継続していく一方で、ECM の観点からもこの MOT 研究を展開していきたい。

⑦の小・中・高校および幼稚園・保育園と地域との連携についても、現在やはり大きくクローズ・アップされているテーマである。それは、幼児・児童に対する犯罪が増加し、しかもその加害者が不幸にも少年・少女であることが多くなっているからである。神戸や長崎の事件は、社会に大きな衝撃を与えた。地域の人たちが日頃から少年・少女と触れ合うことにより精神面での支援を行い、また地域の人たちの目で犯罪を防止するのである。もちろん、⑦のねらいは地域の人々の目によってこうした犯罪を未然に防ごうとするネガティブな側面だけでなく、地域の教育力により将来の地域を担う健全な人材を育成していこうとするポジティブな側面を併せ持っている。これは明らかに、学校の壁を越えた地域との ECM である。したがって、この問題に焦点を当てた ECM 研究を展開していくためには、教育学・心理学・社会学・法学・経営学等、学際的なアプローチが必要であり、かつそのことがまた ECM なのである。

以上のように、ECM 研究の対象となる領域は非常に広く、解決すべき問題も多い。そこで、当該現代 GP でも、インターンシップのみならず、市民講座 (リバティ・アカデミー) や IT 機器を活用しての広域的コミュニティ作り、さらには大学・大学院連携 (学部生と大学院生の共同研究)、高大連携、学生による地域の小学生に対する金銭教育等、ECM の柱となる多面的な活動が用意されている (図 2 を参照)。そして、何よりも当該現代 GP の「大学の教育力が地域社会に貢献すると同時に、地域の教育力で学生を育てる」という相互関係そのものが ECM なのである。

## 11. おわりに

本研究では、明治大学商学部の「広域連携支援プログラム ― 千代田区=首都圏 ECM」が、文部科学省の「現代 GP」に採択されたことを受けて、筆者らの一連の先行研究 [1], [2], [4] - [7] を基礎に、筆者がそれぞれ深くコミットしている「文部科学省 学術フロンティア推進事業『先端的グローバル・ビジネスと IT マネジメント ― Global e-SCM に関する研究』」, 科研費

研究「ジョブ・インターンシップと人材情報システム」,「支援基礎論研究会」と当該現代 GP との関係を整理することにより, ECM のコンセプトを多面的に検討し, ECM の領域に存在する多くの研究課題とそれがめざすべきゴールについて論じた。

一方で, ECM のためのアプローチの具体例としてインターンシップを位置づけ, これが大学と企業との間のコラボレーション強化に貢献しうることを指摘した。その上で, インターンシップを舞台とした ECM が, 学生の学習活動と就職活動における情報のあいまいさ (エントロピー) を奪い取る「低エントロピー源」の機能を発揮するという新たな視点を提示した。

今後, 本研究で述べたような商学部・商学研究所の研究と教育の蓄積を活かして, 当該現代 GP の取組が実り多いものとなるよう, 微力ながらも貢献していきたい。

#### 参考文献

- [1] 山下洋史, 折戸洋子: “エデュケーションチェーン・マネジメント (ECM) に関する研究”, 第 34 回日本経営システム学会全国研究発表大会講演論文集, pp. 92-95, 2005
- [2] 山下洋史, 尾関守: “組織における学習の二面性に関する研究”, 日本経営工学誌, Vol. 45, No. 3, pp. 246-251, 1994
- [3] 安藤史江: 「顧客満足」(高橋伸夫編『超企業・組織論』第 2 章), 有斐閣, 2000
- [4] 金子勝一, 山下洋史: “ジョブ・インターンシップ導入による「相互準アウトソーシング・モデル」”, 経営行動研究学会年報, pp. 26-30, 2003
- [5] 金子勝一, 山下洋史: “ジョブ・インターンシップにおける「相互準アウトソーシングの二面性」”, 第 31 回日本経営システム学会全国研究発表大会講演論文集, pp. 57-60, 2003
- [6] 金子勝一, 山下洋史: “インターンシップ導入大学の増加要因に関する研究”, 第 33 回日本経営システム学会全国研究発表大会講演論文集, pp. 134-137, 2004
- [7] 渡辺直一, 山下洋史: “ガバナンスチェーン・マネジメント (GCM) に関する研究”, 日本経営システム学会誌, Vol. 21, No. 1, pp. 17-22, 2004
- [8] ダイヤモンド・ハーバード・ビジネス編集部編: サプライチェーン 理論と戦略, ダイヤモンド社, 1998
- [9] 山下洋史: “サプライチェーン・マネジメントと拡張代替的双対モデル”, 明大商学論叢, Vol. 83, No. 2, pp. 213-232, 2001
- [10] プライスウォーターハウスクーパースコンサルタント編: eSCM, 東洋経済新報社, 2000
- [11] 山下洋史: “e-SCM に関する TOC 戦略フレームワーク”, 明大社研紀要, Vol. 40, No. 2, pp. 57-71, 2002
- [12] 山下洋史: “e-SCM における顧客満足と「潜在的組織参加者」の概念”, 明大商学論叢, Vol. 84, No. 1, pp. 129-146, 2002
- [13] 梶山泰生 2000: 「ユーザーイノベーション」(高橋伸夫編『超企業・組織論』第 10 章), 有斐閣, 2000
- [14] 支援基礎論研究会編: 支援学, 東方出版 (2000)
- [15] 佐藤佑樹, 金子勝一, 山下洋史: “インターンシップに対する学生評価の定量的分析”, 明大商学研究所「商学研究における計量分析モデル」プロジェクト 2004 年度成果報告集, pp. 189-197,
- [16] 山本彩子, 佐藤佑樹, 松田健, 山下洋史, 金子勝一, 小田部明: “インターンシップに対する学生評価の分析モデル”, 第 34 回日本経営システム学会全国研究発表大会講演論文集, pp. 100-101, 2005
- [17] 山下洋史: “組織における情報共有と知識共有の概念を基礎としたマネジメント・モデルの研究”, 明治大学博士 (商学) 学位論文, 2004

- [18] 槌田敦：“核融合発電の限界と資源物理学ノート”，日本物理学会第 31 回年会提出論文，1976
- [19] 山下洋史，大石芳裕：“MOT における学術フロンティア研究成果の活用”，明大商学論叢，Vol. 86 特別号，pp.137-145, 2004